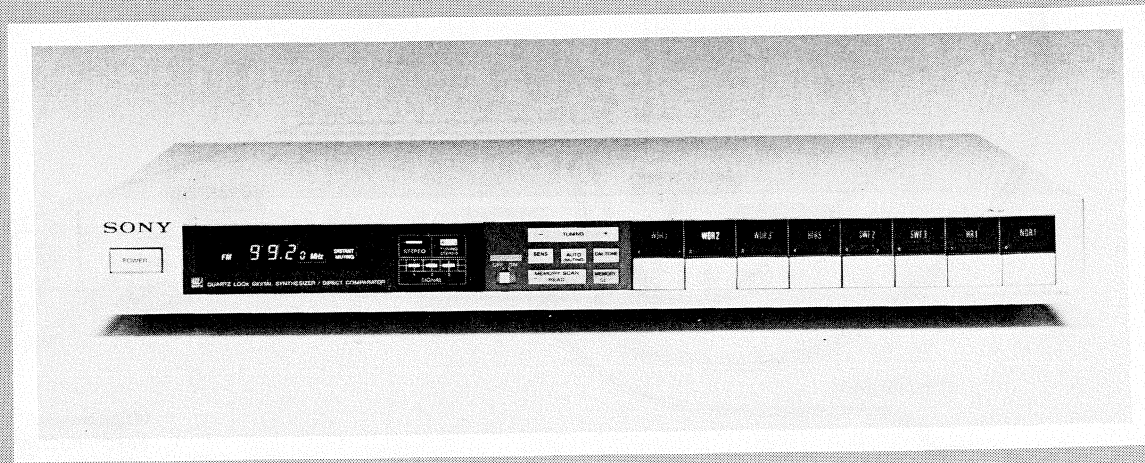
SONY®

ST-JX5

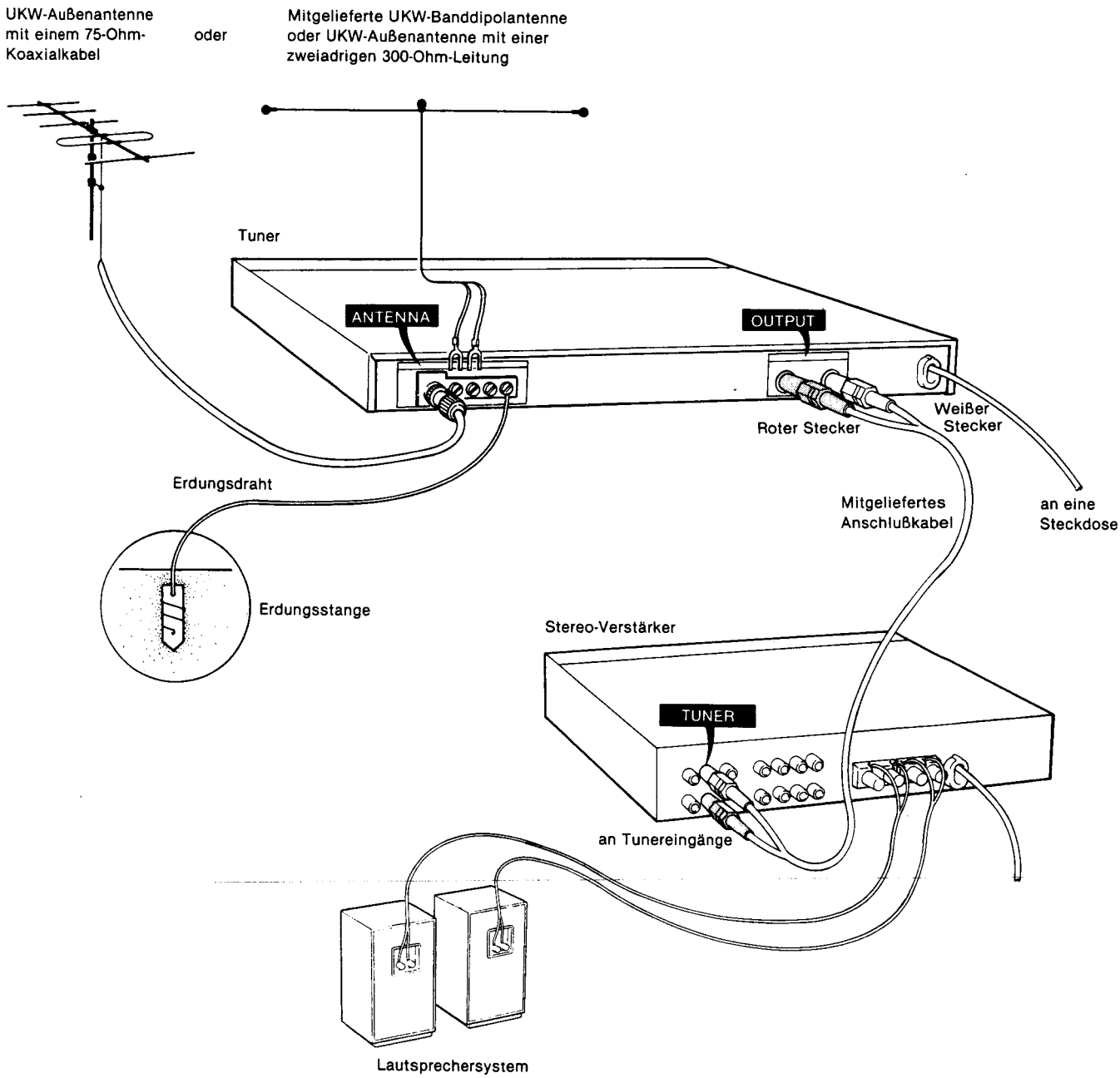
Kundendienstanleitung



FM-Stereo-Tuner

Sony-Wega-Service

ANSCHLUSSPLAN



Abteilung Technische Information

SONY DEUTSCHLAND GmbH, Hugo-Eckener-Straße 20, 5000 Köln 30, Tel.: (02 21) 59 66 -1

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

Stromversorgung	AEP-Modell : 220V Wechselspannung (oder 240V Wechselspannung, von qualifiziertem Sony-Personal einstellbar), 50/60Hz UK-Modell : 240V Wechselspannung (oder 220V Wechselspannung, von qualifiziertem Sony-Personal einstellbar), 50/60Hz
Leistungsaufnahme	13W
Abmessungen (BxHxT)	430 x 55 x 305mm
Gewicht	ca. 3,6kg netto ca. 4,1kg im Versandkarton

TUNERTEIL

Empfangsbereich	87,5 - 108MHz
Antennenanschlüsse	300Ω, symmetrisch 75Ω, koaxial
Zwischenfrequenz	10,7MHz
Empfindlichkeit bei 46dB Geräuschdämpfung (40kHz Hub)	4µV (Mono) 43µV bzw. 30µV* (Stereo)
Empfindlichkeit bei Normalbetrieb	1,4µV (S/R = 26dB, 40kHz Hub)
Begrenzereinsatz	1µV
Geräuschspannungsabstand bei 40kHz Hub	83dB (Mono), 77dB (Stereo)
Klirrfaktor (bei 40kHz Hub)	0,06% (Mono), 0,08% (Stereo) bei 100Hz 0,06% (Mono), 0,08% (Stereo) bei 1kHz 0,08% (Mono), 0,12% (Stereo) bei 10kHz
IM-Verzerrung (bei 40kHz Hub)	0,06% (Mono), 0,08% (Stereo)
Kanaltrennung	50dB bei 100Hz 55dB bzw. 17dB* bei 1kHz 40dB bei 10kHz
Frequenzgang	40Hz - 12,5kHz ±0,2dB 30Hz - 15kHz $^{+0,2}_{-0,5}$dB
Trennschärfe	80dB bei 300kHz
Gleichwellenselektion	1dB
AM-Unterdrückung	65dB
Spiegelfrequenz-unterdrückung	85dB
ZF-Unterdrückung	100dB
Nebenwellen-unterdrückung	100dB
HF-Intermodulation	78dB (IHF), 90dB (2,4MHz)
Pilottonunterdrückung	65dB
Ansprechwert für Muting und automatische Abstimmung	ca. 10µV, 25,2dBf
Ausgangspegel/Impedanz (75kHz Hub)	750mV, 600Ω
Kalibriertonpegel	50% Modulation (37,5kHz Hub), 400Hz

* Gemessen bei eingerasteter SENS-Taste

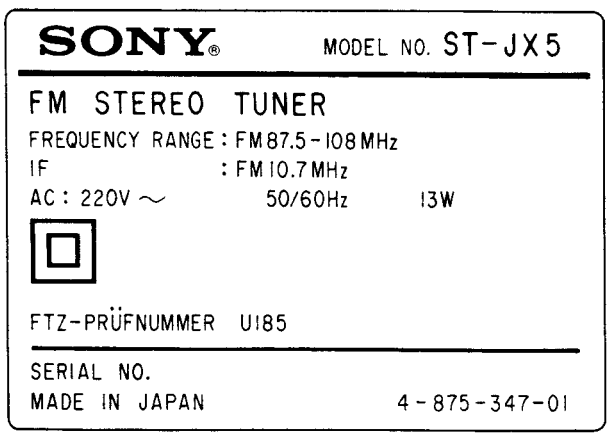
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

INHALT

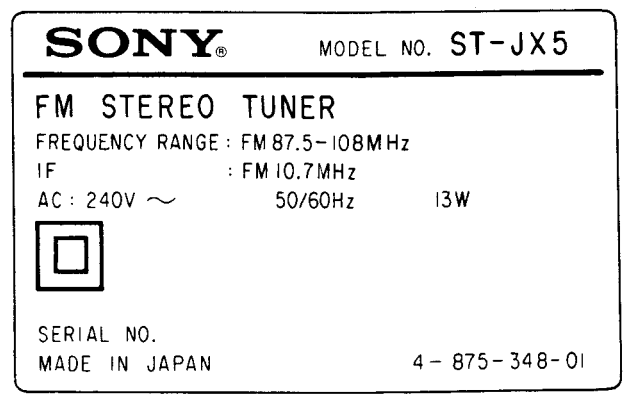
		Seite
Anschlußplan		A
Technische Daten		1
Inhalt		2
Modellbezeichnung		2
Vorsichtsmaßnahmen		3
Teil 1	Blockschaltbild	5
Teil 2	Zerlegen	6
Teil 3	Einstellungen	7
Teil 4	Schaltbilder	11
4-1	Bestückungsplan	11
4-2	Schaltbild	15
Teil 5	Explosionsdarstellungen und Ersatzteilliste	19

MODELLBEZEICHNUNG
-Typenschild-

• AEP-Modell



• UK-Modell



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG VON MOS-ICs

Die Oxidschicht von MOS-IC-Strukturen weist im allgemeinen einen sehr hohen Isolationswiderstand auf und ist sehr dünn. Daher reicht die statische Spannung von Kleidern und Körper gegebenenfalls aus, um ein Potentialgefälle an der Isolierschicht zu erzeugen, das diese zerstören kann.

Bei der Handhabung dieser ICs sind deshalb folgende Vorkehrungen zu treffen.

(Bei geringer Luftfeuchtigkeit ist besondere Vorsicht geboten, da in diesem Fall die Gefahr statischer Aufladung besonders groß ist.)

Austausch von MOS-ICs

1. Fabrikneue ICs sind in Schaumgummi (das eine gewisse Leitfähigkeit hat) oder Aluminiumfolie eingewickelt zu lagern, so daß an allen Kontakten dasselbe Potential liegt.

   (In dieser Verpackung sind die ICs bis zum Montieren auf der Leiterplatte aufzubewahren.)

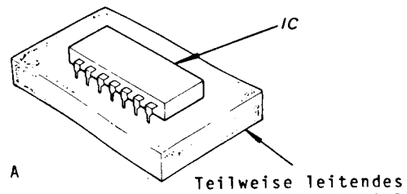


Abb. A

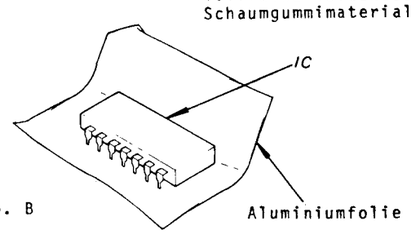


Abb. B

2. Lötkolben auf Leckstrom prüfen. Zu diesem Zweck die Spitze des Lötkolbens und seinen Stecker entsprechend Abb. C mit den Meßspitzen des Voltmeters verbinden. Ist ein Kriechweg vorhanden, so ist ein anderer Lötkolben zu verwenden.

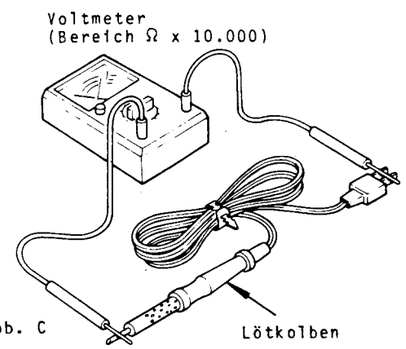


Abb. C

3. Kleider, Werkzeug, Arbeitsplatz, zu reparierendes Gerät und verpacktes IC nacheinander mit den Händen oder einem leitenden Draht oder Werkzeug berühren, um statische Aufladungen zu beseitigen.

4. Statische Aufladungen an der Oxidschicht der ICs lassen sich durch folgende Maßnahmen wirkungsvoll neutralisieren :

   - IC nach Möglichkeit nur mit einer IC-Zange handhaben.

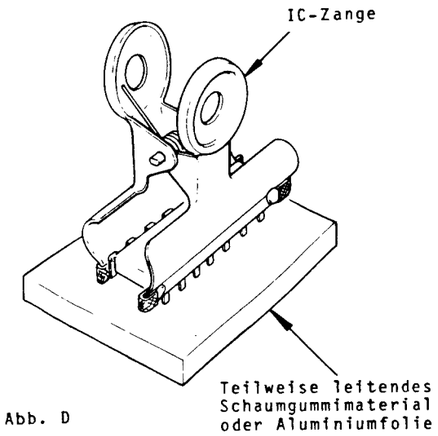


Abb. D

   - Einen dünnen, blanken Draht so um das noch in Schaumgummi oder Folie liegende IC legen, daß alle Kontakte kurzgeschlossen werden. Dadurch wird gewährleistet, daß an allen Kontakten dasselbe Potential liegt.

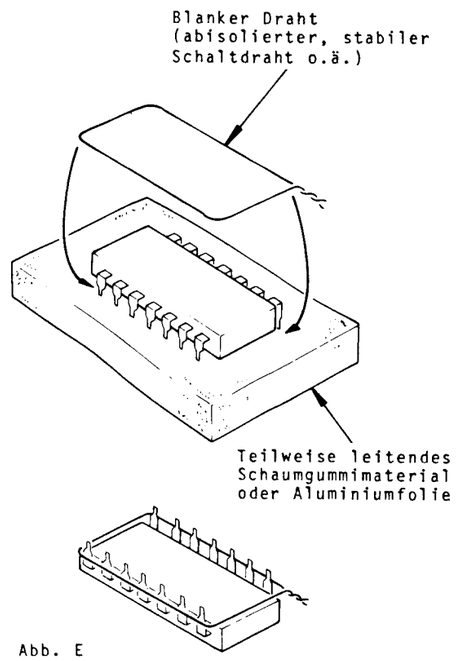


Abb. E

   - Wenn überhaupt, darf nur das Gehäuse des ICs, keinesfalls aber seine Kontakte mit den Händen in Berührung kommen (Abb. F).

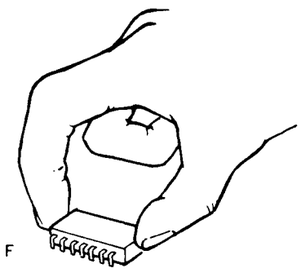


Abb. F

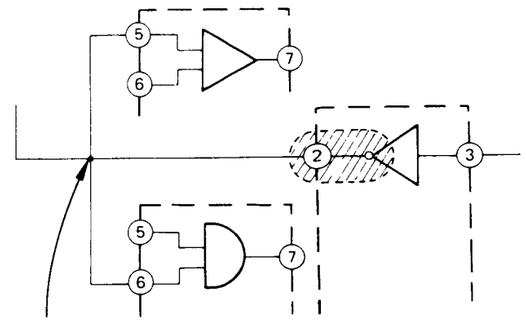
5. IC mit der IC-Zange festhalten und alle Kontakte anlöten. Der blanke Draht bleibt dabei um das IC gelegt und wird erst entfernt, wenn alle Kontakte angelötet sind.

Überprüfung von C-MOS-ICs

C-MOS-ICs (komplementäre MOS-Schaltungen) besitzen N- und P-Kanal-Gegentaktausgänge zur Erhöhung der Schaltgeschwindigkeit. Kommt das Ausgangsterminal dieser ICs in Berührung mit $+U_B$- oder $-U_B$-Spannung, so wird der zu diesem Zeitpunkt leitende FET entweder kurzgeschlossen oder nichtleitend.

Dies trifft für alle Ausgänge zu, die untereinander verbunden sind. Dabei können sogar physisch voneinander getrennte (und nicht auf derselben Leiterplatte angeordnete) Schaltungen gleichzeitig zerstört werden.

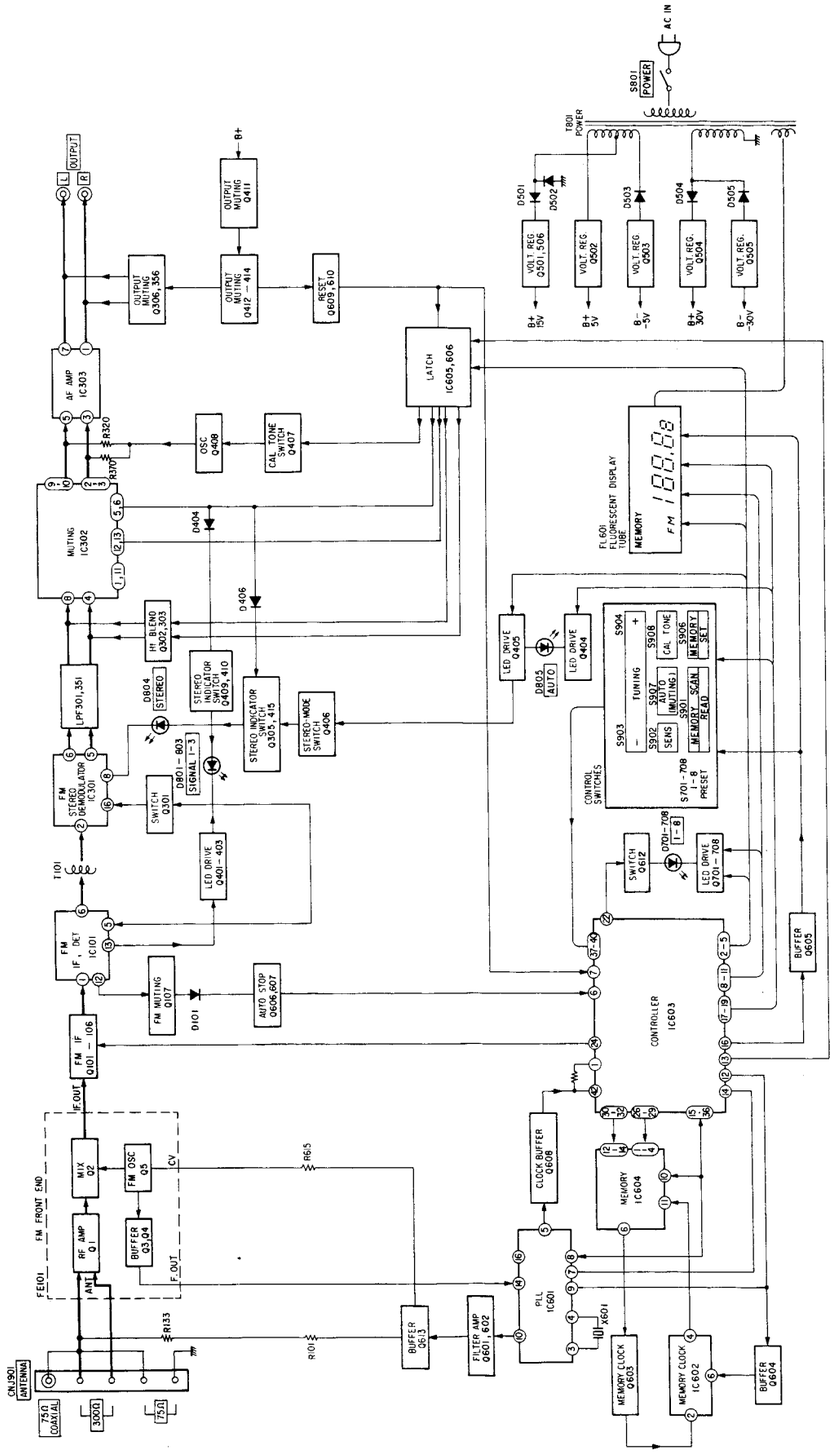
Beispiel :



Liegt diese Leitung an Masse oder kommt in Berührung mit der $+U_B$- oder $-U_B$-Spannung, so wird die Ausgangsstufe dieses ICs zerstört.

Abb. G

TEIL 1
BLOCKSCHALTBILD

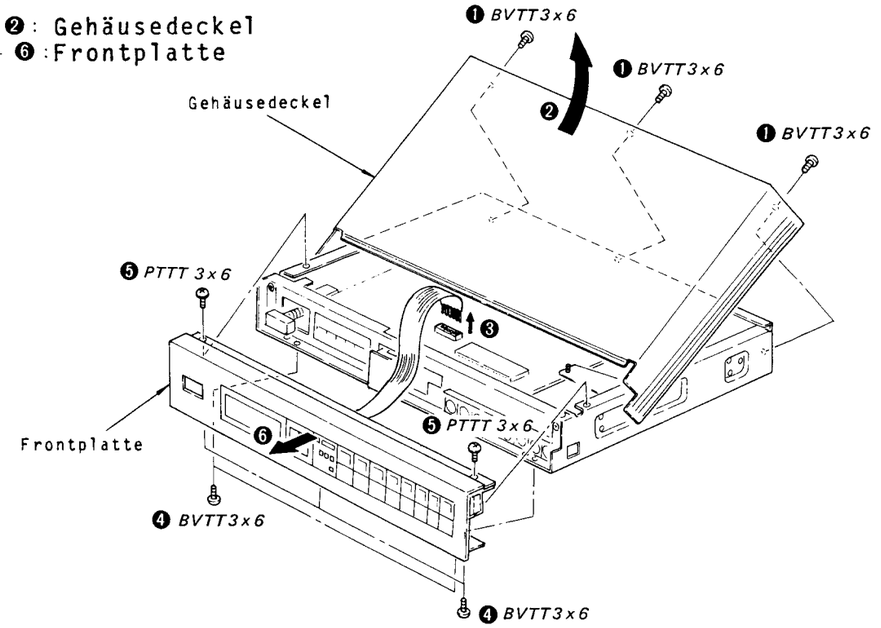


TEIL 2
ZERLEGEN

Anmerkung : Beim Zerlegen des Geräts die angegebene Reihenfolge einhalten.

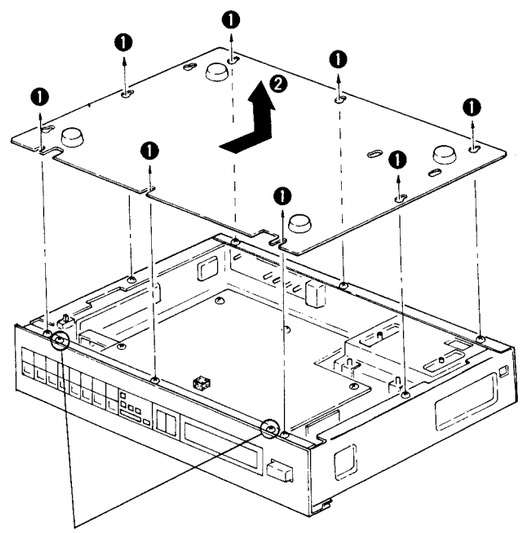
AUSBAU VON GEHÄUSEDECKEL UND FRONTPLATTE

- ❶, ❷: Gehäusedeckel
- ❶ – ❻: Frontplatte



AUSBAU DER BODENPLATTE

(1): Acht Schrauben lösen (BVTT 3 x 6).
(2): In Pfeilrichtung abheben



Anmerkung : Diese Schrauben nicht lösen.

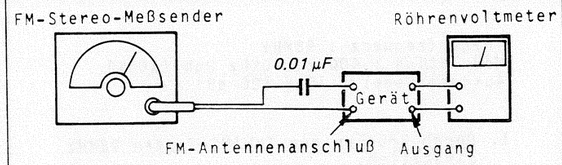
TEIL 3
EINSTELLUNGEN

Kanaltrennungsabgleich

Einstellung am Gerät :

AUTO (MUTING)-Taste: ON

Ausführung :



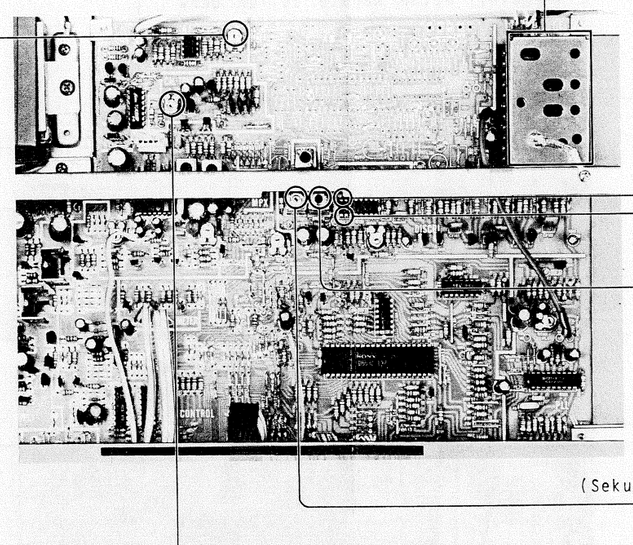
Trägerfrequenz : 98MHz
Ausgangspegel : 1mV (60dB)
Modulation :
Tonfrequenz (1kHz) : 16,25kHz Hub (40,625%)
Nebenkanal (38kHz) : 16,25kHz Hub (40,625%)
Pilotton (19kHz) : 7,5kHz Hub (18,75%)

Ausgangskanal des FM-Stereo-Meßsenders	Voltmeter-anschluß an	Voltmeter-anzeige (dB)
LK	LK	Ⓐ
RK	LK	Ⓑ RT303 auf minimale Anzeige einstellen.
RK	RK	Ⓒ
LK	RK	Ⓓ RT303 auf minimale Anzeige einstellen.

Kanaltrennung LK : Ⓐ – Ⓑ
Kanaltrennung RK : Ⓒ – Ⓓ

Die Kanaltrennung soll für beide Kanäle gleich sein.

Am HF-Empfangsteil für den FM-Bereich wird vom Hersteller eine Präzisionseinstellung vorgenommen; es ist daher beim Austausch als Einheit zu behandeln.



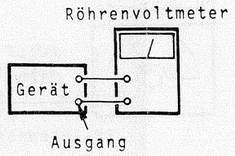
RT401

Kalibriertonabgleich

Einstellung am Gerät :

CAL TONE-Taste: ON

Ausführung :

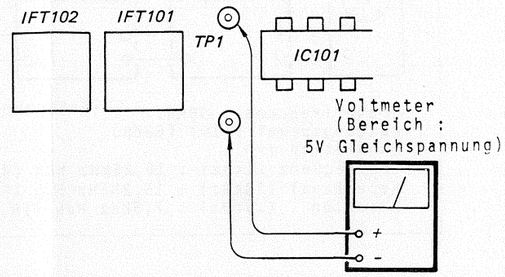


RT401 auf Voltmeteranzeige 0,39V (-6dB) einregeln.

Frequenzdiskriminatorabgleich 1

Einstellung am Gerät :

AUTO (MUTING)-Taste: OFF



Ausführung :

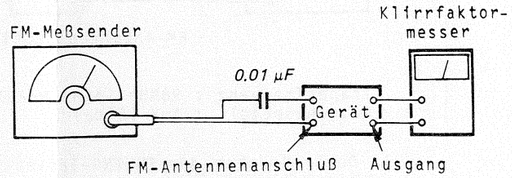
1. Ein starkes Sendersignal empfangen.
2. Den schwarzen Kern (Primärseite) von IFT101 auf Voltmeteranzeige 0V einregeln.

Anmerkung : Dieser Abgleich ist bei jedem Austausch der keramischen Filter CF101-104 vorzunehmen.

Frequenzdiskriminatorabgleich 2

Einstellung am Gerät :

AUTO (MUTING)-Taste: OFF



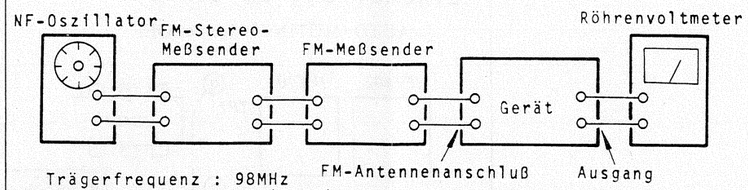
Trägerfrequenz : 98MHz
Ausgangspegel : 1mV (60dB)
Modulation : 400Hz, 40kHz Hub (100%)

Ausführung :

Den weißen Kern (Sekundärseite) von IFT102 auf minimalen Klirrfaktor einstellen.

Anmerkungen :
Dieser Abgleich ist bei jedem Austausch der keramischen Filter CF101-104 vorzunehmen.
Den Abgleich sekundär- und primärseitig jeweils mehrmals wiederholen.

Einstellung der Pilottonunterdrückung



Trägerfrequenz : 98MHz
Ausgangspegel : 1mV (60dB)
Modulation :
Tonfrequenz (1kHz) : 16,25kHz Hub (40,625%)
Nebenkanal (38kHz) : 16,25kHz Hub (40,625%)
Pilotton (19kHz) : 7,5kHz Hub (18,75%)

Ausführung :

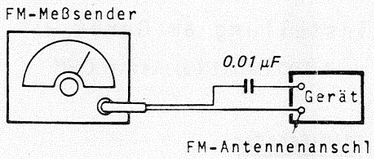
1. Muting abschalten.
2. Durch Drücken der TUNING-Tasten 98MHz einstellen und die Tonfrequenzmodulation des FM-Stereo-Meßsenders einregeln.
3. RT301 auf minimale Voltmeteranzeige einregeln. Beide Kanäle sollen denselben Ausgangspegel aufweisen.

Einstellung des spannungsgesteuerten Oszillators

Einstellung am Gerät :

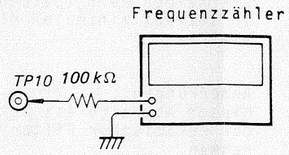
AUTO (MUTING)-Taste: OFF

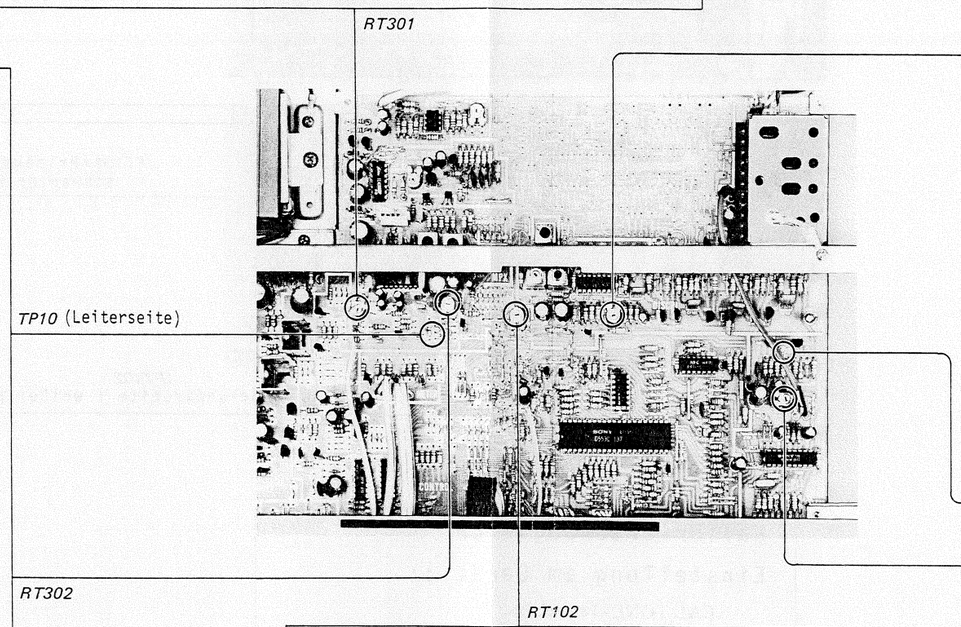
Ausführung :



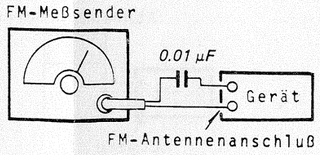
Trägerfrequenz : 98MHz (ohne Modulation)
Ausgangspegel : 1mV (60dB)

1. Durch Drücken der TUNING-Tasten 98MHz einstellen.
2. RT302 auf Frequenzanzeige 76kHz ±50Hz einstellen.





Einstellung der FM-Feldstärkeanzeige



Trägerfrequenz : 98MHz (ohne Modulation)
Ausgangspegel : 10µV (20dB)

Ausführung :

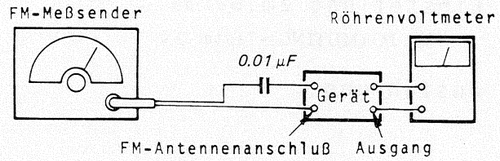
RT102 so einregeln, daß das erste Anzeigeelement halb aufleuchtet.

FM-Mutingpegelabgleich

Einstellung am Gerät :

AUTO (MUTING)-Taste: ON

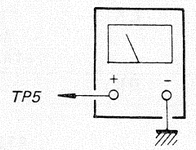
Ausführung :



Trägerfrequenz : 98MHz
Modulation : 400Hz, 40kHz Hub (100%)
Ausgangspegel : 10µV (20 dB)

1. Durch Drücken der TUNING-Tasten 98MHz einstellen.
2. RT101 auf Voltmeteranzeige 0V einregeln.

PLL-Spannungsabgleich



Ausführung :

1. Durch Drücken der TUNING-Tasten 87,5 MHz einstellen.
2. RT601 auf Voltmeteranzeige 1,8V ± 0,1V einregeln.

TEIL 4
SCHALTBILDER

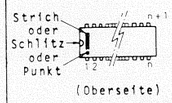
4-1. BESTÜCKUNGSPLAN
- Leiterseite -

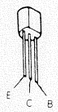
Halbleiteranschlüsse

2SC710

CX778
CX761A
HA11223W
LA1235
TC4013BP
TC4066BP
μPC4558C
μPD4011C
μPD553C137

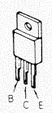
2SA1015
2SC1362
2SC1364
2SC1815
2SC1890A
2SC1890F

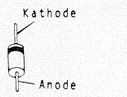




10E-2
1S1555
EQA01-05R
EQA01-06R
HZ6B1L
HZ30-3L

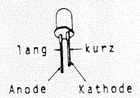
2SD880



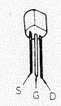


GL-5HY5
GL-5PR5
GL-5NG10
GL-5NY55

2SB733
2SB734
2SD774

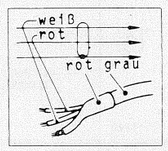


2SK30A



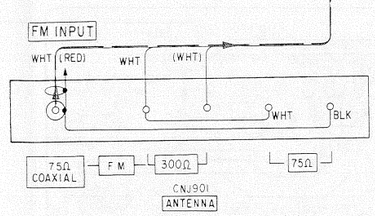
Note:

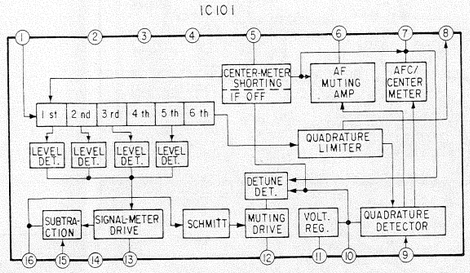
- Farbcodierung der Kabelenden

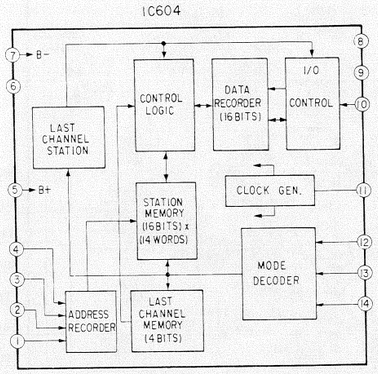


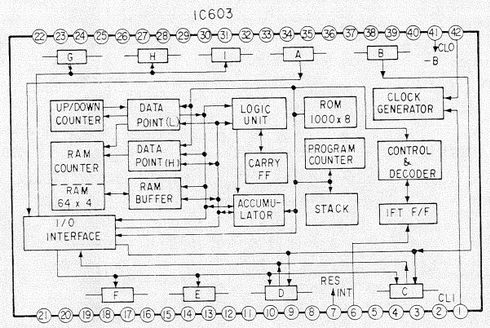
- ○— : Leiterbild auf Bestückungsseite
- ●— : Leiterbild auf Leiterseite
- ■ : Auf Leiterseite montiert
- [] : Mit ET-Nr. beschriftete Seite
- : $+U_B$-Versorgungsspannung
- : $-U_B$-Versorgungsspannung
- : Signalweg
- : LK-Signalweg
- : RK-Signalweg

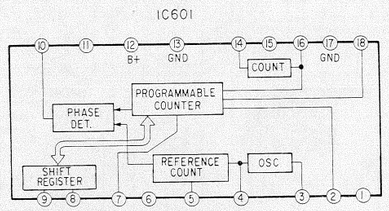
【MAIN BOARD】



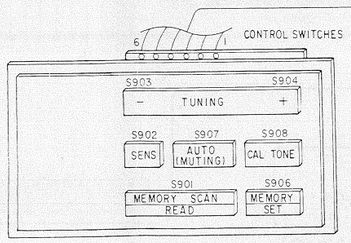






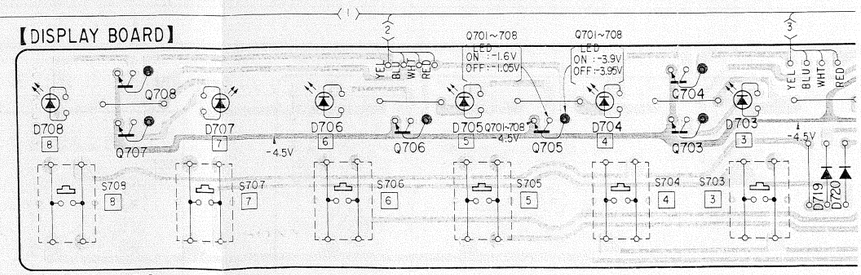


D	Q , IC
	IC303
	356 306
	408
	IC302
	407
	303 302
102	
	411 414 412 413
410 411	IC101 IC301
	101 103 105
501	102 104 106 609
506 502	613
	107
101 406	602 601 501 506
507	305 415 406 610
601 606	IC602
602	604 608 607
503	606 502
508	IC604 403 402 401
403	405 503
402 504	
612, 613	
607	509 505 603 IC603 404 504
510	409 410 505
	IC601
401	605
404 630	IC605 IC606
635 631	
636 632	
637 633	
638 634	
605 619 626 608	
604 620 625 609	
603 621 624 610	612
622 623 611	
D	Q , IC



D	Q
708 703	708 704 702
707 705 702	
706 704 701	707 705
721	706 703 701
722	
719	
720	
D	Q

【DISPLAY BOARD】



F G H I J K L M N

1 2 3 4 5

【MAIN BOARD】

【PIN JACK BOARD】

IC301

IC302

IC605, 606

【POWER SWITCH BOARD】

【LED BOARD】

【PROGRAM BOARD】

FL601 FLUORESCENT DISPLAY TUBE

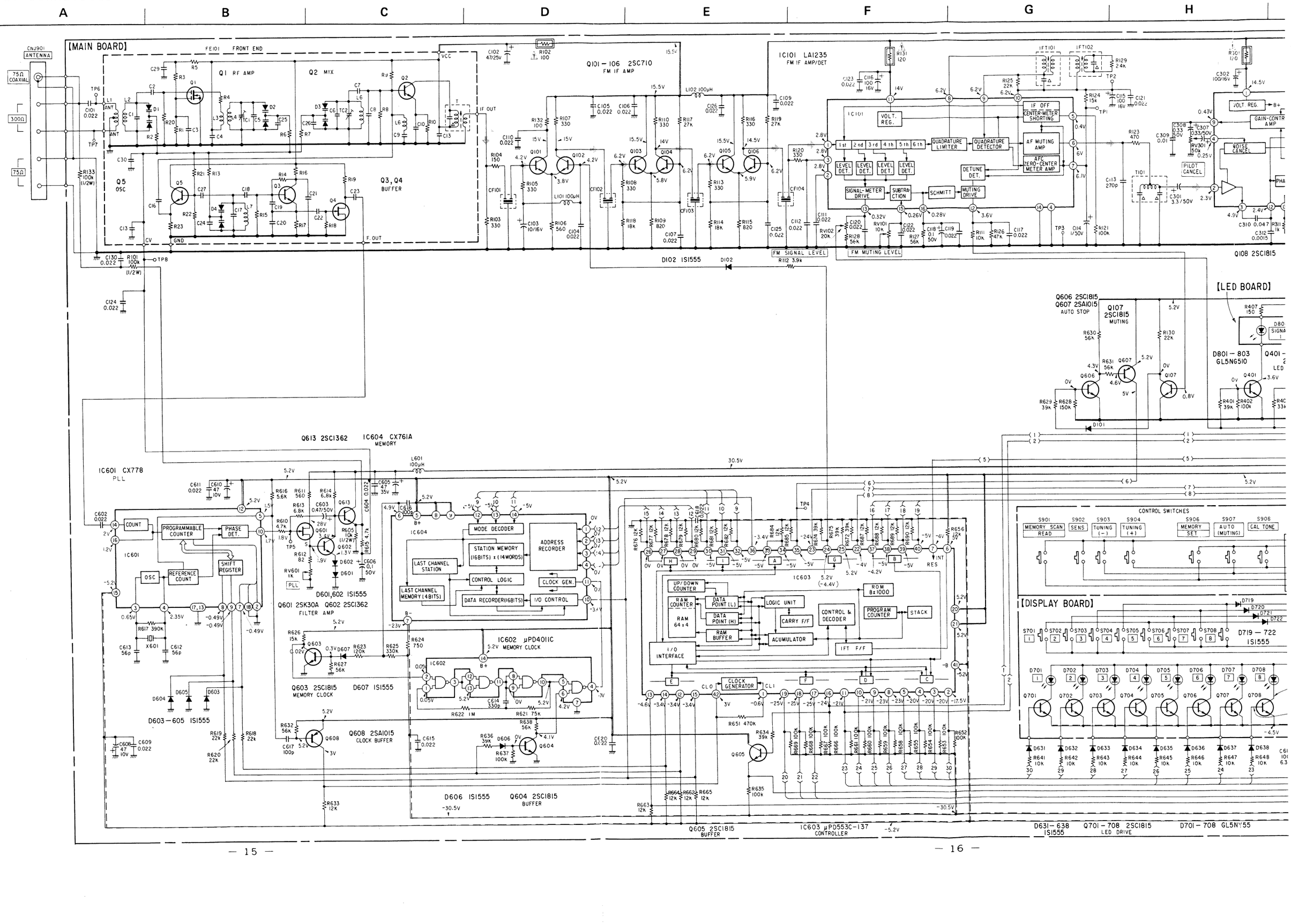
J801 POWER

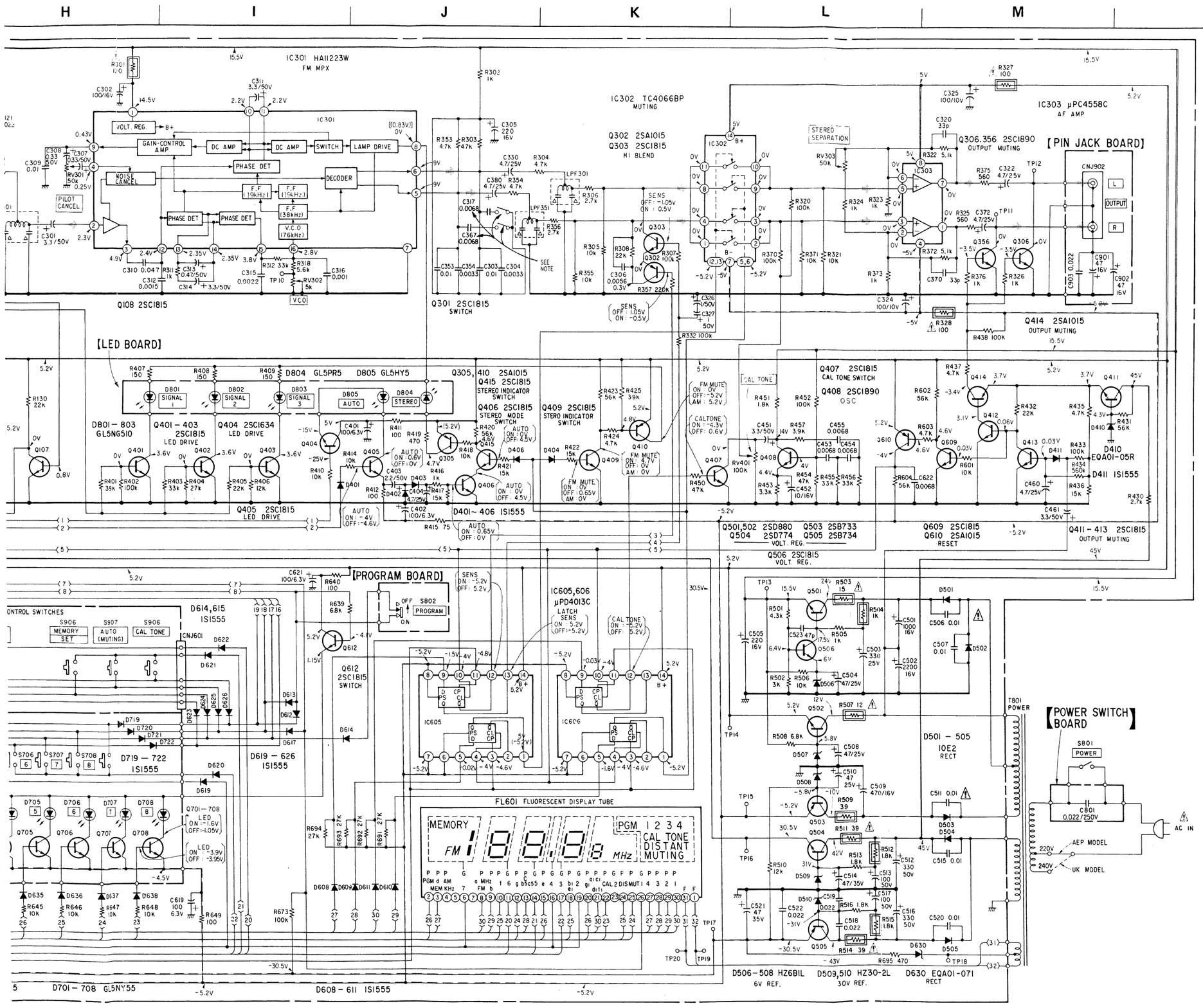
UK MODEL SHOWN. DISPLACED FOR AEP MODEL.

AC INPUT RELAYING TERMINALS

AC IN

4-2. SCHALTBILD





Anmerkungen :

- C317, C367 und der Schalterkreis fehlen im AEP- und UK-Modell ab Seriennummer 503501 bzw. 800501.
- Alle Kondensatorwerte beziehen sich auf µF, sofern nicht anders angegeben. Betriebsspannungen unter 50V sind außer für Elektrolyt- und Tantalkondensatoren nicht eingetragen. pF = µµF.
- Alle Widerstände sind in Ohm und 1/4 W, wenn nicht anders angegeben.
  kΩ : 1000Ω, MΩ : 1000kΩ
- ⚠ : Schwerentflammbarer Widerstand
- ⚠ : Sicherungswiderstand
- △ : Interne Komponente
- ▭ : Frontplattenbeschriftung
- ▭ : Reparaturabgleich
- ——— : $+U_B$-Leiterzug
- – – – : $-U_B$-Leiterzug
- Spannungen sind Gleichspannungen und auf Masse bezogen, wenn nicht anders angegeben.
- Die Messungen werden ohne Signal vorgenommen.
  [[ ]] : FM-Stereo mit Signal
- ⟿ : Signalweg
- Schalter

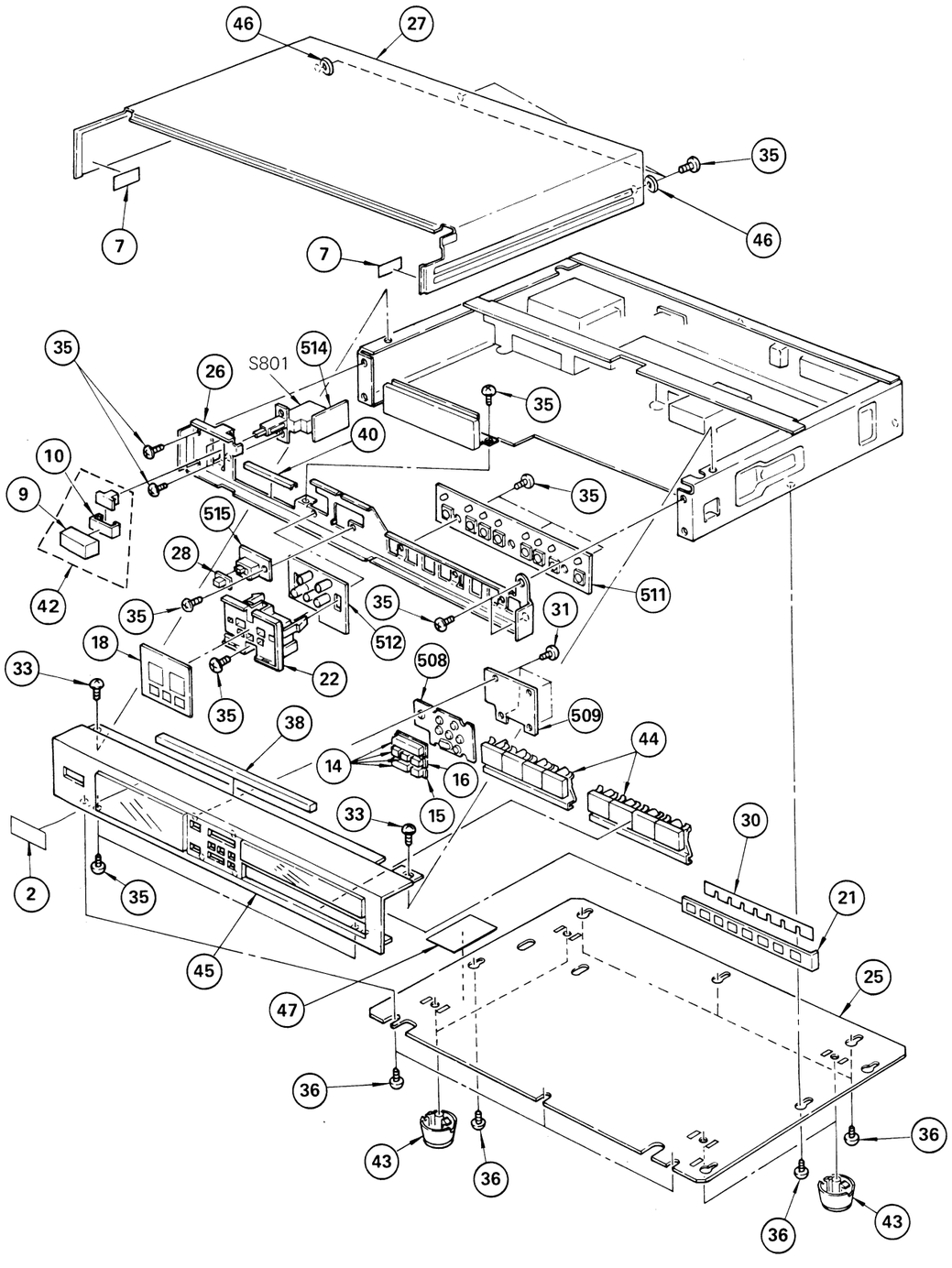
Pos.-Nr.	Schalter	Stellung
S701	PRESET	1
S702	PRESET	2
S703	PRESET	3
S704	PRESET	4
S705	PRESET	5
S706	PRESET	6
S707	PRESET	7
S708	PRESET	8
S801	POWER	OFF
S802	PROGRAM	ON
S901	MEMORY SCAN READ	OFF
S902	SENS	OFF
S903	TUNING -	OFF
S904	TUNING +	OFF
S905	FM	OFF
S906	MEMORY SET	OFF
S907	AUTO (MUTING)	OFF
S908	CAL. TONE	OFF

Spannungen gemessen mit einem Voltmeter (50kΩ/V)

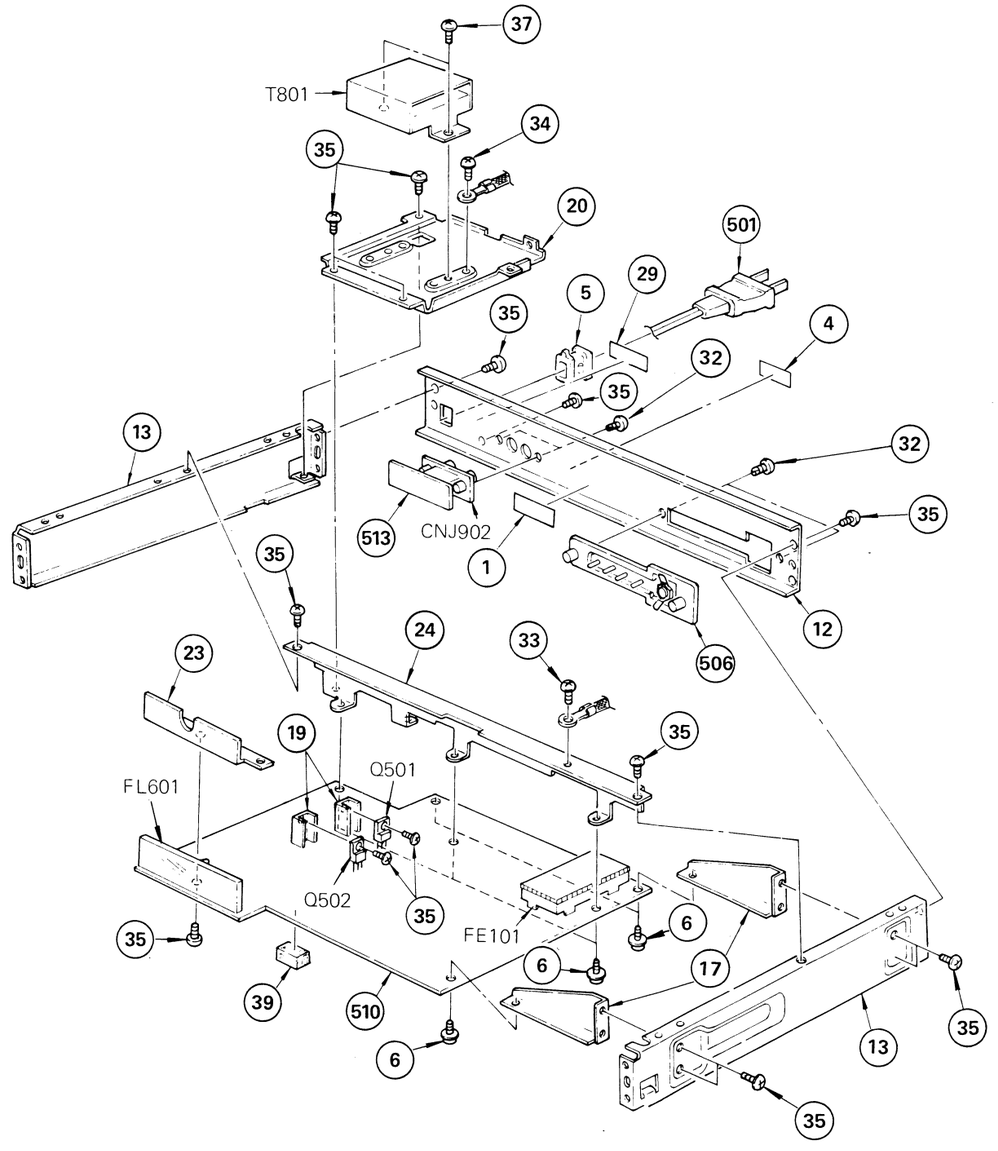
Die grau unterlegten und mit dem Zeichen ⚠ versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Originalteile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen.

TEIL 5
EXPLOSIONSDARSTELLUNGEN UND ERSATZTEILLISTE

5-1.



5-2.



Nr.	ET-N
1	3-701
2	3-701
3	3-701
4	3-703
5 ⚠	3-703
6	3-703
7	3-831
8	3-984
9	4-871
10	4-871
11	****
12 ♦	4-875
13 ♦	4-875
14	4-875
15	4-875
16	4-875
17 ♦	4-875
18	4-875
19 ♦	4-875
20 ♦	4-875
21	4-875
22 ♦	4-875
23 ♦	4-875
24 ♦	4-875
25 ♦	4-875
26 ♦	4-875
27	4-875
28	4-875
29	4-875
29	4-875
30	4-875
31	7-685
32	7-685
33	7-685
34	7-685
35	7-685
36	7-685
37	7-685
38	9-911
39	9-911
40	9-911
41 ♦	A-435
42	A-444
43	X-370
44	X-487
45	A-432
46	2-045
47	3-984

ANMERKUNGEN:
. Ersatzteile
Beschreibung
weil sie sel

. Die mit ♦
sind nicht
ten benötig
bei der Lief

. FÜr Ersatzte
-XX oder -X
geliefert.

D

ALLGEMEINE ERSATZTEILE

Nr.	ET-Nr.	Beschreibung
1	3-701-030-00	LABEL, SERIAL NUMBER
2	3-701-690-00	(UK)....LABEL, MADE IN JAPAN
3	3-701-748-00	BINDER, WIRE
4	3-703-043-00	(UK)....LABEL, MAIN-CAUTION
5 ⚠	3-703-244-00	BUSHING, CORD
6	3-703-249-01	SCREW, S TIGHT, +PTTWH 3X6
7	3-831-441-XX	CUSHION, SPEAKER
8	3-984-569-00	PLATE, INSULATION
9	4-871-322-01	CAP, POWER KNOB
10	4-871-323-00	BASE, POWER KNOB
11	*********	
12 ♦	4-875-004-61	PLATE, JACK
13 ♦	4-875-017-00	PLATE (L), SIDE
14	4-875-319-41	KNOB (5), PROGRAM
15	4-875-319-61	KNOB (7), PROGRAM
16	4-875-319-71	KNOB (8), PROGRAM
17 ♦	4-875-325-00	BRACKET, CHASSIS
18	4-875-326-11	WINDOW (C), DIGITAL
19 ♦	4-875-327-01	HEAT SINK
20 ♦	4-875-329-00	BASE, TRANSFORMER
21	4-875-330-00	HOLDER (81), SCALE, DIAL
22 ♦	4-875-332-00	HOUSE, SIGNAL
23 ♦	4-875-333-00	RETAINER, TUBE, INDICATION
24 ♦	4-875-336-00	CHASSIS, CENTER
25 ♦	4-875-337-00	PLATE, BOTTOM
26 ♦	4-875-340-00	CHASSIS, SUB
27	4-875-341-00	CASE
28	4-875-344-00	KNOB, SLIDE
29	4-875-347-00	(AEP)....LABEL, MODEL NUMBER
29	4-875-348-00	(UK).....LABEL, MODEL NUMBER
30	4-875-350-00	LABEL (C)
31	7-685-132-11	SCREW +P 2.6X5 TYPE2 NON-SLIT
32	7-685-646-11	SCREW +BVTP 3X8 TYPE2 N-S
33	7-685-751-01	SCREW +PTT 3X6 (S)
34	7-685-870-01	SCREW +BVTT 3X5 (S)
35	7-685-871-01	SCREW +BVTT 3X6 (S)
36	7-685-871-09	SCREW +BVTT 3X6 (S)
37	7-685-880-01	SCREW +BVTT 4X6 (S)
38	9-911-845-XX	CUSHION
39	9-911-846-XX	CUSHION
40	9-911-863-XX	COVER, EDGE
41 ♦	A-4351-263-A	MOUNTED PCB, TUNER
42	A-4447-064-A	KNOB ASSY, POWER
43	X-3701-069-0	FOOT ASSY, M.F
44	X-4875-301-0	KNOB ASSY, PRESET
45	A-4322-360-A	PANEL ASSY, FRONT
46	2-045-013-21	WASHER, PANEL; 4
47	3-984-569-01	PLATE, INSULATION

ELEKTRISCHE ERSATZTEILE

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung		
501 ⚠	1-534-817-XX	(AEP).....CORD, POWER		
501 ⚠	1-551-884-31	(UK).....CORD, POWER		
502 ♦	1-535-116-00	TERMINAL		
503 ♦	1-535-118-00	TERMINAL		
504 ♦	1-535-121-00	TERMINAL		
505 ♦	1-535-140-00	BASE POST 19MM (10MM PITCH)		
506	1-536-666-00	TERMINAL BOARD (ANTENNA)		
507 ♦	1-560-062-00	PIN, CONNECTOR 4P		
508 ♦	1-560-595-00	TERMINAL (WITH BASE)		
509 ♦	1-605-035-00	PC BOARD, RUBBER SHEET KEY SW		
510 ♦	1-605-197-00	PC BOARD, TUNER		
511 ♦	1-605-198-00	PC BOARD, DISPLAY		
512 ♦	1-605-199-00	PC BOARD, LED		
513 ♦	1-605-200-00	PC BOARD, PIN JACK		
514 ♦	1-605-201-00	PC BOARD, AC SW		
515 ♦	1-605-202-00	PC BOARD, PROGRAM SW		
C316	1-103-725-11	POLYSTYRENE	0.001MF	5% 50V
C506 ⚠	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF	20% 50V
C507 ⚠	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF	20% 50V
C511 ⚠	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF	20% 50V
C515 ⚠	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF	20% 50V
C520 ⚠	1-101-004-00	CERAMIC	0.01MF	20% 50V
C801 ⚠	1-130-456-00	FILM	0.022MF	20% 250V
CF101	1-527-799-00	FILTER, CERAMIC		
CF102	1-527-799-00	FILTER, CERAMIC		
CF103	1-527-799-00	FILTER, CERAMIC		
CF104	1-527-799-00	FILTER, CERAMIC		
CNJ601 ♦	1-561-471-00	SOCKET, CONNECTOR 6P		
CNJ902	1-507-699-00	JACK, PIN 2P		
D101	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D102	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D105	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D401	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D402	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D403	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D404	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D406	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D410	8-719-936-05	DIODE EQA01-05RV		
D411	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP		
D501 ⚠	8-719-200-02	DIODE 10E-2TP		
D502 ⚠	8-719-200-02	DIODE 10E-2TP		
D503 ⚠	8-719-200-02	DIODE 10E-2TP		
D504 ⚠	8-719-200-02	DIODE 10E-2TP		
D505 ⚠	8-719-200-02	DIODE 10E-2TP		

ANMERKUNGEN:
. Ersatzteile ohne ET-Nummer und ohne Beschreibung sind nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden.

. Die mit ♦ gekennzeichneten Teile sind nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden. Verzögerungen bei der Lieferung sind möglich.

. Für Ersatzteile mit ET-Nummer-Suffix -XX oder -X werden öfters Normteile geliefert.

KONDENSATOREN
. Alle Kondensatoren sind in µF. Normale Kondensatoren sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste zu entnehmen. MF = µF; PF = µµF.

WIDERSTÄNDE
. Alle Widerstände sind in Ohm. Normale 1/4 W-, 1/8 W-, 1/16 W-Kohleschichtwiderstände sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste zu entnehmen.
. F : schwerentflammbar.

Die grau unterlegten und mit dem Zeichen ⚠ versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Originalteile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen

SPULEN
. MMH = mH; UH = µH.

ELEKTRISCHE ERSATZTEILE

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung
D506	8-719-910-64	DIODE HZ6B1LTP
D507	8-719-910-64	DIODE HZ6B1LTP
D508	8-719-910-64	DIODE HZ6B1LTP
D509	8-719-913-03	DIODE HZ30-3LTP
D510	8-719-913-03	DIODE HZ30-3LTP
D601	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D602	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D603	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D604	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D605	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D606	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D607	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D608	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D609	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D610	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D611	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D612	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D613	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D614	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D615	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D617	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D619	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D620	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D621	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D622	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D623	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D624	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D625	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D626	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D630	8-719-936-06	DIODE EQA01-06RV
D631	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D632	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D633	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D634	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D635	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D636	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D637	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D638	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D701	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A
D702	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A
D703	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A
D704	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A
D705	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A
D706	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A
D707	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A

ELEKTRISCHE ERSATZTEILE

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung
D708	8-719-900-66	DIODE GL-5NY55-A
D719	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D720	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D721	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D722	8-719-815-55	DIODE 1S1555TP
D801	8-719-951-00	DIODE GL-5NG10
D802	8-719-951-00	DIODE GL-5NG10
D803	8-719-951-00	DIODE GL-5NG10
D804	8-719-900-56	DIODE GL-5PR5
D805	8-719-900-57	DIODE GL-5HY5
FE101	1-463-365-00	FRONT END
FL601	1-519-228-00	INDICATOR TUBE, FLUORESCENT
IC101	8-759-802-35	IC LA1235S
IC301	8-759-312-23	IC HA11223W
IC302	8-759-240-66	IC TC4066BP
IC303	8-759-145-58	IC UPC4558C
IC601	8-759-607-78	IC CX-778
IC602	8-759-140-11	IC UPD4011C
IC603	8-759-131-37	IC UPD553C137
IC604	8-757-611-00	IC CX-761A
IC605	8-759-240-13	IC TC4013BP
IC606	8-759-240-13	IC TC4013BP
IFT101	1-404-339-00	TRANSFORMER, DISCRIMINATOR
IFT102	1-404-338-00	TRANSFORMER, DISCRIMINATOR
L101	1-407-169-XX	MICRO INDUCTOR 100UH
L102	1-407-169-XX	MICRO INDUCTOR 100UH
L601	1-407-169-XX	MICRO INDUCTOR 100UH
LPF301	1-235-060-00	FILTER, LOW PASS
LPF351	1-235-060-00	FILTER, LOW PASS
Q101	8-729-671-14	TRANSISTOR 2SC710-14
Q102	8-729-671-14	TRANSISTOR 2SC710-14
Q103	8-729-671-14	TRANSISTOR 2SC710-14
Q104	8-729-671-14	TRANSISTOR 2SC710-14
Q105	8-729-671-14	TRANSISTOR 2SC710-14
Q106	8-729-671-14	TRANSISTOR 2SC710-14
Q107	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q302	8-729-201-52	TRANSISTOR 2SA1015-Y
Q303	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q305	8-729-201-52	TRANSISTOR 2SA1015-Y
Q306	8-729-255-12	TRANSISTOR 2SC1890-F
Q356	8-729-255-12	TRANSISTOR 2SC1890-F
Q401	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q402	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364

ANMERKUNGEN:
. Ersatzteile ohne ET-Nummer und ohne Beschreibung sind nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden.

. Die mit ♦ gekennzeichneten Teile sind nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden. Verzögerungen bei der Lieferung sind möglich.

. Für Ersatzteile mit ET-Nummer-Suffix -XX oder -X werden öfters Normteile geliefert.

KONDENSATOREN
. Alle Kondensatoren sind in µF. Normale Kondensatoren sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste zu entnehmen. MF = µF; PF = µµF.

WIDERSTÄNDE
. Alle Widerstände sind in Ohm. Normale 1/4 W-, 1/8 W-, 1/16 W-Kohleschichtwiderstände sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste zu entnehmen.
. F : schwerentflammbar.

Die grau unterlegten und mit dem Zeichen ⚠ versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Originalteile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen

SPULEN
. MMH = mH; UH = µH.

ELEKTRISCHE ERSATZTEILE

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung
Q403	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q404	8-769-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q405	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q406	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q407	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q408	8-729-255-12	TRANSISTOR 2SC1890-F
Q409	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q410	8-729-201-52	TRANSISTOR 2SA1015-Y
Q411	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q412	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q413	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q414	8-729-201-52	TRANSISTOR 2SA1015-Y
Q415	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q501	8-729-288-02	TRANSISTOR 2SD880-0
Q502	8-729-288-02	TRANSISTOR 2SD880-0
Q503	8-729-113-32	TRANSISTOR 2SB733-L
Q504	8-729-177-43	TRANSISTOR 2SD774-L
Q505	8-729-103-43	TRANSISTOR 2SB734-L
Q506	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q601	8-729-203-05	TRANSISTOR 2SK30A-GR3
Q602	8-729-665-47	TRANSISTOR 2SC1362-48
Q603	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q604	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q605	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q606	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q607	8-729-201-52	TRANSISTOR 2SA1015-Y
Q608	8-729-201-52	TRANSISTOR 2SA1015-Y
Q609	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q610	8-729-201-52	TRANSISTOR 2SA1015-Y
Q611	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q612	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q613	8-729-665-47	TRANSISTOR 2SC1362-48
Q701	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q702	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q703	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q704	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q705	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q706	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q707	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
Q708	8-729-663-47	TRANSISTOR 2SC1364
R101	1-244-921-00	CARBON 100K 5% 1/2W
R102 ⚠	1-247-107-00	CARBON, FUSIBLE 100 5% 1/4W
R131 ⚠	1-247-109-00	CARBON, FUSIBLE 230 5% 1/4W
R133	1-244-921-00	CARBON 100K 5% 1/2W
R301 ⚠	1-247-109-00	CARBON, FUSIBLE 230 5% 1/4W
R327 ⚠	1-247-107-00	CARBON, FUSIBLE 100 5% 1/4W
R328 ⚠	1-247-107-00	CARBON, FUSIBLE 100 5% 1/4W
R503 ⚠	1-247-087-00	CARBON, FUSIBE 15 5% 1/4W
R504 ⚠	1-247-131-00	CARBON, FUSIBE 1K 5% 1/4W

ELEKTRISCHE ERSATZTEILE

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung
R507 ⚠	1-247-085-00	CARBON, FUSIBE 12 5% 1/4W
R509 ⚠	1-247-097-00	CARBON, FUSIBE 39 5% 1/4W
R511 ⚠	1-247-097-00	CARBON, FUSIBE 39 5% 1/4W
R512 ⚠	1-247-137-00	CARBON, FUSIBE 1.8K 5% 1/4W
R514 ⚠	1-247-097-00	CARBON, FUSIBLE 39 5% 1/4W
R515 ⚠	1-247-137-00	CARBON, FUSIBLE 1.8K 5% 1/4W
R605	1-244-897-00	CARBON 10K 5% 1/2W
RT101	1-226-236-00	RES, ADJ, CARBON 10K
RT102	1-226-237-00	RES, ADJ, CARBON 20K
RT301	1-226-238-00	RES, ADJ, CARBON 50K
RT302	1-226-235-00	RES, ADJ, CARBON 5K
RT303	1-226-238-00	RES, ADJ, CARBON 50K
RT401	1-226-239-00	RES, ADJ, CARBON 100K
RT601	1-226-233-00	RES, ADJ, CARBON 1K
S701	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S702	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S703	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S704	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S705	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S706	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S707	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S708	1-552-539-00	SWITCH, KEY BOARD
S801 ⚠	1-553-318-00	SWITCH, PUSH (AC POWER)
S802	1-552-430-00	SWITCH, SLIDE
S901		
S902	1-553-742-00	SWITCH, RUBBER KEY
S903		
S904		
S906		
S907	1-553-742-00	SWITCH, RUBBER KEY
S908		
T101	1-235-061-00	INCAPSULATED COMPONENT
T801 ⚠	1-447-064-00	TRANSFORMER, POWER
X601	1-527-731-00	OSCILLATOR, CRYSTAL

ZUBEHÖR UND VERPACKUNGSMATERIAL

Nr.	ET-Nr.	Beschreibung
61	1-501-161-00	ANTENNA,FEEDER
62	1-551-734-11	CORD, CONNECTION (RK-74A)
63	3-701-360-00	LABEL, TACK
64	3-701-630-00	BAG, POLYETHYLENE
65	3-783-532-11	MANUAL, INSTRUCTION
66	3-795-187-11	INSTRUCTION (DUTCH)
67	4-875-314-00	INDICATOR (EP), STATION
68	4-875-040-00	SHEET, PROTECTION
69	4-875-042-00	CUSHION, BOTTOM
70	4-875-043-00	CUSHION, TOP
71	4-875-357-00	CARTON, INDIVIDUAL
72	4-875-360-00	HOLDER, MASTER

ANMERKUNGEN:

- Ersatzteile ohne ET-Nummer und ohne Beschreibung sind nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden.
- Die mit ❗ gekennzeichneten Teile sind nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden. Verzögerungen bei der Lieferung sind möglich.
- FÜr Ersatzteile mit ET-Nummer-Suffix -XX oder -X werden öfters Normteile geliefert.

KONDENSATOREN

- Alle Kondensatoren sind in µF. Normale Kondensatoren sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste zu entnehmen. MF = µF; PF = µµF.

WIDERSTÄNDE

- Alle Widerstände sind in Ohm. Normale 1/4 W-, 1/8 W-, 1/16 W-Kohleschichtwiderstände sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste zu entnehmen.
- F : schwerentflammbar.

Die grau unterlegten und mit dem Zeichen ⚠ versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Originalteile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen

SPULEN

- MMH = mH; UH = µH.

ELEKTROLYTKONDENSATOREN

NENNWERTE →: Nächsthöheren Spannungswert verwenden

CAP. (µF)	6.3 VOLT. ET-Nr.	10 VOLT. ET-Nr.	16 VOLT. ET-Nr.	25 VOLT. ET-Nr.	35 VOLT. ET-Nr.	50 VOLT. ET-Nr.
0.47					→	1-121-726-00
1.0					→	1-121-391-00
2.2					→	1-121-450-00
3.3	→	→	→	1-121-392-00	→	1-121-393-00
4.7	→	→	→	1-121-395-00	→	1-121-396-00
10	→	→	1-121-651-00	1-121-398-00	→	1-121-738-00
22	→	→	1-121-479-00	1-121-480-00	1-121-662-00	1-121-152-00
33	→	→	1-121-403-00	1-121-404-00	1-121-652-00	1-121-405-00
47	→	1-121-352-00	1-121-409-00	1-121-410-00	1-121-653-00	1-121-411-00
100	→	1-121-414-00	1-121-415-00	1-121-416-00	1-121-357-00	1-121-417-00
220	1-121-419-00	1-121-420-00	1-121-421-00	1-121-422-00	1-121-261-00	1-121-423-00
330	1-121-751-00	1-121-805-00	1-121-521-00	1-121-654-00	1-121-655-00	1-121-656-00
470	1-121-424-00	1-121-425-00	1-121-426-00	1-121-733-00	1-121-361-00	1-121-810-00
1000	–	1-121-736-00	1-121-245-00	1-121-657-00	1-121-388-00	1-123-061-00
2200	1-121-658-00	1-121-659-00	1-121-660-00	1-123-067-00	1-121-984-00	–
3300	1-121-661-00	1-123-075-00	1-123-071-00	–	–	–

CAP. (µF)	100 VOLT. ET-Nr.	160 VOLT. ET-Nr.	250 VOLT. ET-Nr.	350 VOLT. ET-Nr.
0.47	–	–	–	–
1.0	1-123-249-00	1-123-252-00	1-123-003-00	1-121-168-00
2.2	1-123-250-00	1-123-026-00	–	1-123-028-00
3.3	1-121-995-00	–	1-123-004-00	1-123-006-00
4.7	1-123-255-00	1-121-246-00	1-121-759-00	1-123-007-00
10	1-121-126-00	1-121-999-00	1-123-254-00	1-123-008-00
22	1-121-996-00	1-123-253-00	1-123-005-00	1-123-022-00
33	1-121-997-00	1-121-757-00	–	–
47	1-123-251-00	1-121-919-00	–	–
100	1-123-084-00	–	–	–

KERAMIKKONDENSATOREN

NENNWERTE

CAP. (pF)	50 VOLT. ET-Nr.	CAP. (pF)	50 VOLT. ET-Nr.	CAP. (pF)	50 VOLT. ET-Nr.	CAP. (µF)	50 VOLT. ET-Nr.
0.5	1-101-837-00	22	1-102-959-00	150	1-101-361-00	0.001	1-102-074-00
0.75	1-101-586-00	24	1-102-960-00	160	1-101-367-00	0.0012	1-102-118-00
1.0	1-102-934-00	27	1-102-961-00	180	1-102-976-00	0.0015	1-102-119-00
1.5	1-101-576-00	30	1-102-962-00	200	1-102-977-00	0.0018	1-102-120-00
2.0	1-102-935-00	33	1-102-963-00	220	1-102-978-00	0.0022	1-102-121-00
3	1-102-936-00	36	1-102-964-00	240	1-102-979-00	0.0027	1-102-122-00
4	1-102-937-00	39	1-102-965-00	270	1-102-980-00	0.0033	1-102-123-00
5	1-102-942-00	43	1-102-966-00	300	1-102-981-00	0.0039	1-102-124-00
6	1-102-943-00	47	1-101-880-00	330	1-102-820-00	0.0047	1-102-125-00
7	1-102-944-00	51	1-101-882-00	360	1-102-821-00	0.0056	1-102-126-00
8	1-102-945-00	56	1-101-884-00	390	1-102-822-00	0.0068	1-102-127-00
9	1-102-946-00	62	1-101-886-00	430	1-102-823-00	0.0082	1-102-128-00
10	1-102-947-00	68	1-101-888-00	470	1-102-824-00	0.01	1-102-129-00
11	1-102-948-00	75	1-101-890-00	510	1-101-059-00	0.022	1-101-005-00
12	1-102-949-00	82	1-102-971-00	560	1-102-115-00	0.047	1-101-006-00
13	1-102-950-00	91	1-102-972-00	680	1-102-116-00		
15	1-102-951-00	100	1-102-973-00	820	1-102-117-00		
16	1-102-952-00	110	1-102-815-00				
18	1-102-953-00	120	1-102-816-00				
20	1-102-958-00	130	1-101-081-00				

0.001µF = 1,000pF

KERAMIK-(HALBLEITER-)KONDENSATOREN

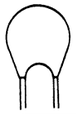
NENNWERTE →: Nächsthöheren Spannungswert verwenden

CAP. (µF)	25 VOLT. ET-Nr.	50 VOLT. ET-Nr.	CAP. (µF)	25 VOLT. ET-Nr.	50 VOLT. ET-Nr.
0.001	→	1-161-039-00	0.018	1-161-016-00	1-161-054-00
0.0012	→	1-161-040-00	0.022	1-161-017-00	1-161-055-00
0.0015		1-161-041-00	0.027	1-161-018-00	1-161-056-00
0.0018		1-161-042-00	0.033	1-161-019-00	1-161-057-00
0.0022		1-161-043-00	0.039	1-161-010-00	1-161-058-00
0.0027	→	1-161-044-00	0.047	1-161-021-00	1-161-059-00
0.0033	→	1-161-045-00	0.056	→	1-161-060-00
0.0039	→	1-161-046-00	0.068	→	1-161-061-00
0.0047	→	1-161-047-00	0.082	1-161-024-00	1-161-062-00
0.0056	→	1-161-048-00	0.1	1-161-025-00	1-161-063-00
0.0068	→	1-161-049-00			
0.0082	1-161-012-00	1-161-050-00			
0.01	1-161-013-00	1-161-051-00			
0.012	→	1-161-052-00			
0.015	1-161-015-00	1-161-053-00			

MYLARKONDENSATOREN

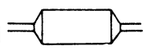
CAP. (µF)	50 VOLT. ET-Nr.	100 VOLT. ET-Nr.	200 VOLT. ET-Nr.	CAP. (µF)	50 VOLT. ET-Nr.	100 VOLT. ET-Nr.	200 VOLT. ET-Nr.	CAP. (µF)	50 VOLT. ET-Nr.	100 VOLT. ET-Nr.	200 VOLT. ET-Nr.
	NENNWERTE										
0.001	1-108-227-00	1-108-365-00	1-108-409-00	0.01	1-108-239-00	1-108-377-00	1-108-421-00	0.1	1-108-251-00	1-108-389-00	1-108-433-00
0.0012	1-108-351-00	1-108-366-00	1-108-410-00	0.012	1-108-357-00	1-108-378-00	1-108-422-00	0.12	1-108-363-00	1-108-390-00	1-108-434-00
0.0015	1-108-228-00	1-108-367-00	1-108-411-00	0.015	1-108-240-00	1-108-379-00	1-108-423-00	0.15	1-108-252-00	1-108-391-00	1-108-435-00
0.0018	1-108-352-00	1-108-368-00	1-108-412-00	0.018	1-108-358-00	1-108-380-00	1-108-424-00	0.18	1-108-364-00	1-108-392-00	1-108-436-00
0.0022	1-108-230-00	1-108-369-00	1-108-413-00	0.022	1-108-242-00	1-108-381-00	1-108-425-00	0.22	1-108-254-00	1-108-393-00	1-108-437-00
0.0027	1-108-353-00	1-108-370-00	1-108-414-00	0.027	1-108-359-00	1-108-382-00	1-108-426-00	0.27	1-108-854-00	–	–
0.0033	1-108-232-00	1-108-371-00	1-108-415-00	0.033	1-108-244-00	1-108-383-00	1-108-427-00	0.33	1-108-855-00	–	–
0.0039	1-108-354-00	1-108-372-00	1-108-416-00	0.039	1-108-360-00	1-108-384-00	1-108-428-00	0.39	1-108-856-00	–	–
0.0047	1-108-234-00	1-108-373-00	1-108-417-00	0.047	1-108-246-00	1-108-385-00	1-108-429-00	0.47	1-108-857-00	–	–
0.0056	1-108-355-00	1-108-374-00	1-108-418-00	0.056	1-108-361-00	1-108-386-00	1-108-430-00				
0.0068	1-108-237-00	1-108-375-00	1-108-419-00	0.068	1-108-249-00	1-108-387-00	1-108-431-00				
0.0082	1-108-356-00	1-108-376-00	1-108-420-00	0.082	1-108-362-00	1-108-388-00	1-108-432-00				

TANTALKONDENSATOREN



CAP. (µF)	3.15 VOLT. ET-Nr.	6.3 VOLT. ET-Nr.	10 VOLT. ET-Nr.	16 VOLT. ET-Nr.	20 VOLT. ET-Nr.	25 VOLT. ET-Nr.	35 VOLT. ET-Nr.
	NENNWERTE →: Nächsthöheren Spannungswert verwenden						
0.01					→	→	1-131-396-00
0.015						→	1-131-397-00
0.022						→	1-131-398-00
0.033						→	1-131-399-00
0.047						→	1-131-400-00
0.068					→	→	1-131-401-00
0.1					→	→	1-131-402-00
0.15					→	→	1-131-403-00
0.22					→	→	1-131-404-00
0.33					→	1-131-409-00	1-131-405-00
0.47	–	–	–	–	1-131-412-00	→	1-131-406-00
0.68	–	–	–	1-131-415-00	→	1-131-410-00	1-131-407-00
1.0	–	• –	1-131-418-00	–	1-131-413-00	→	1-131-408-00
1.5	–	1-131-421-00	–	1-131-416-00	→	1-131-411-00	1-131-348-00
2.2	1-131-424-00	–	1-131-419-00	–	1-131-414-00	1-131-355-00	1-131-349-00
3.3	–	1-131-422-00	–	1-131-417-00	1-131-362-00	1-131-356-00	1-131-350-00
4.7	1-131-425-00	–	1-131-420-00	1-131-369-00	1-131-363-00	1-131-357-00	1-131-351-00
6.8	–	1-131-423-00	1-131-376-00	1-131-370-00	1-131-364-00	1-131-358-00	1-131-352-00
10	1-131-426-00	1-131-383-00	1-131-377-00	1-131-371-00	1-131-365-00	1-131-359-00	1-131-353-00
15	1-131-390-00	1-131-384-00	1-131-378-00	1-131-372-00	1-131-366-00	1-131-360-00	–
22	1-131-391-00	1-131-385-00	1-131-379-00	1-131-373-00	1-131-367-00		
33	1-131-392-00	1-131-386-00	1-131-380-00	1-131-374-00			
47	1-131-393-00	1-131-387-00	1-131-381-00	–			
68	1-131-394-00	1-131-388-00	–	–			
100	1-131-395-00	–	–	–			

TANTALKONDENSATOREN



CAP. (µF)	3 VOLT. ET-Nr.	6.3 VOLT. ET-Nr.	10 VOLT. ET-Nr.	16 VOLT. ET-Nr.	20 VOLT. ET-Nr.	35 VOLT. ET-Nr.
	NENNWERTE					
0.033						1-131-273-00
0.047						1-131-274-00
0.068						1-131-275-00
0.1						1-131-276-00
0.15						1-131-277-00
0.22			–	–	1-131-262-00	1-131-278-00
0.33			–	–	1-131-263-00	1-131-279-00
0.47			1-131-169-00	–	1-131-264-00	1-131-280-00
0.68			–	1-131-258-00	1-131-265-00	1-131-281-00
1.0			1-131-254-00	–	1-131-266-00	1-131-282-00
1.5		1-131-250-00	–	–	1-131-267-00	1-131-283-00
2.2		–	–	1-131-259-00	1-131-268-00	1-131-284-00
3.3		–	1-131-255-00	–	1-131-269-00	–
4.7		1-131-251-00	1-131-171-00	–	1-131-270-00	–
6.8		–	–	1-131-260-00	1-131-271-00	–
10	–	–	1-131-256-00	–	1-131-272-00	–
15	–	1-131-252-00	–	1-131-261-00		
22	–	–	1-131-257-00	–		
33	1-131-176-00	1-131-253-00	1-131-173-00	–		
47	1-131-288-00	1-131-174-00	–	–		
100	1-131-177-00					

1/16 W-KOHLESCHICHTWIDERSTÄNDE

Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.
2.0	—	13	—	91	1-210-354-00	620	1-210-367-00	4.3k	1-209-772-00	30k	1-210-380-00	200k	1-210-839-00
2.2	—	15	—	100	1-210-355-00	680	1-210-106-00	4.7k	1-209-773-00	33k	1-210-381-00	220k	1-210-840-00
2.4	—	16	—	110	1-210-356-00	750	1-210-107-00	5.1k	1-209-774-00	36k	1-210-394-00	240k	—
2.7	—	18	1-211-688-00	120	1-210-357-00	820	1-210-108-00	5.6k	1-209-775-00	39k	1-210-382-00	270k	1-210-841-00
3.0	—	20	—	130	1-210-358-00	910	1-210-368-00	6.2k	1-209-776-00	43k	1-210-383-00	300k	—
3.3	—	22	—	150	1-210-102-00	1.0k	1-204-122-00	6.8k	1-209-777-00	47k	1-210-384-00	330k	1-210-842-00
3.6	—	24	—	160	1-210-359-00	1.1k	1-210-369-00	7.5k	1-209-778-00	51k	1-210-385-00	360k	—
3.9	—	27	—	180	1-210-360-00	1.2k	1-209-765-00	8.2k	1-209-779-00	56k	1-210-386-00	390k	1-210-843-00
4.3	—	30	1-210-845-00	200	1-210-361-00	1.3k	1-210-370-00	9.1k	1-209-780-00	62k	1-210-387-00	430k	—
4.7	—	33	1-210-846-00	220	1-210-362-00	1.5k	1-209-766-00	10k	1-209-781-00	68k	1-210-388-00	470k	1-210-844-00
5.1	—	36	1-210-847-00	240	1-209-762-00	1.6k	1-210-371-00	11k	1-210-374-00	75k	1-210-389-00	510k	—
5.6	—	39	1-210-848-00	270	1-210-363-00	1.8k	1-209-878-00	12k	1-210-111-00	82k	1-210-390-00	560k	1-211-695-00
6.2	—	43	1-210-849-00	300	1-210-364-00	2.0k	1-209-767-00	13k	1-210-375-00	91k	1-210-391-00	620k	—
6.8	—	47	1-210-395-00	330	1-209-763-00	2.2k	1-209-768-00	15k	1-210-112-00	100k	1-210-115-00	680k	1-211-696-00
7.5	—	51	1-210-101-00	360	1-210-103-00	2.4k	1-209-769-00	16k	1-210-376-00	110k	—	750k	—
8.2	—	56	1-210-351-00	390	1-210-365-00	2.7k	1-209-770-00	18k	1-210-113-00	120k	1-210-836-00	820k	1-211-698-00
9.1	—	62	1-210-352-00	430	1-210-366-00	3.0k	1-210-372-00	20k	1-210-377-00	130k	—	910k	—
10	—	68	1-210-353-00	470	1-209-764-00	3.3k	1-204-123-00	22k	1-210-114-00	150k	1-210-837-00	1 M	—
11	—	75	1-210-392-00	510	1-210-104-00	3.6k	1-210-373-00	24k	1-210-378-00	160k	—		
12	—	82	1-210-393-00	560	1-210-105-00	3.9k	1-209-771-00	27k	1-210-379-00	180k	1-210-838-00		

1/8 W-KOHLESCHICHTWIDERSTÄNDE

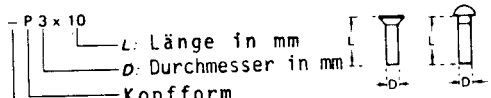
Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.
2.0	—	13	1-246-821-00	91	1-246-831-00	620	1-246-841-00	4.3k	1-246-851-00	30k	1-246-861-00	200k	1-246-871-00
2.2	1-246-751-00	15	1-246-761-00	100	1-246-771-00	680	1-246-781-00	4.7k	1-246-791-00	33k	1-246-801-00	220k	1-246-811-00
2.4	—	16	1-246-822-00	110	1-246-832-00	750	1-246-842-00	5.1k	1-246-852-00	36k	1-246-862-00	240k	1-247-054-00
2.7	1-246-752-00	18	1-246-762-00	120	1-246-772-00	820	1-246-782-00	5.6k	1-246-792-00	39k	1-246-802-00	270k	1-247-046-00
3.0	—	20	1-246-823-00	130	1-246-833-33	910	1-246-843-00	6.2k	1-246-853-00	43k	1-246-863-00	300k	1-247-055-00
3.3	1-246-753-00	22	1-246-763-00	150	1-246-773-00	1.0k	1-246-783-00	6.8k	1-246-793-00	47k	1-246-803-00	330k	1-247-047-00
3.6	—	24	1-246-824-00	160	1-246-834-00	1.1k	1-246-844-00	7.5k	1-246-854-00	51k	1-246-864-00	360k	1-247-056-00
3.9	1-246-754-00	27	1-246-764-00	180	1-246-774-00	1.2k	1-246-784-00	8.2k	1-246-794-00	56k	1-246-804-00	390k	1-247-048-00
4.3	—	30	1-246-825-00	200	1-246-835-00	1.3k	1-246-845-00	9.1k	1-246-855-00	62k	1-246-865-00	430k	1-247-057-00
4.7	1-246-755-00	33	1-246-765-00	220	1-246-775-00	1.5k	1-246-785-00	10k	1-246-795-00	68k	1-246-805-00	470k	1-247-049-00
5.1	—	36	1-246-826-00	240	1-246-836-00	1.6k	1-246-846-00	11k	1-246-856-00	75k	1-246-866-00	510k	1-247-058-00
5.6	1-246-756-00	39	1-246-766-00	270	1-246-776-00	1.8k	1-246-786-00	12k	1-246-796-00	82k	1-246-806-00	560k	1-247-050-00
6.2	—	43	1-246-827-00	300	1-246-837-00	2.0k	1-246-847-00	13k	1-246-857-00	91k	1-246-867-00	620k	1-247-059-00
6.8	1-246-757-00	47	1-246-767-00	330	1-246-777-00	2.2k	1-246-787-00	15k	1-246-797-00	100k	1-246-807-00	680k	1-247-051-00
7.5	1-246-818-00	51	1-246-828-00	360	1-246-838-00	2.4k	1-246-848-00	16k	1-246-858-00	110k	1-246-868-00	750k	1-247-060-00
8.2	1-246-758-00	56	1-246-768-00	390	1-246-778-00	2.7k	1-246-788-00	18k	1-246-798-00	120k	1-246-808-00	820k	1-247-052-00
9.1	1-246-819-00	62	1-246-829-00	430	1-246-839-00	3.0k	1-246-849-00	20k	1-246-859-00	130k	1-246-869-00	910k	1-247-061-00
10	1-246-759-00	68	1-246-769-00	470	1-246-779-00	3.3k	1-246-789-00	22k	1-246-799-00	150k	1-246-809-00	1 M	1-247-053-00
11	1-246-820-00	75	1-246-830-00	510	1-246-840-00	3.6k	1-246-850-00	24k	1-246-860-00	160k	1-246-870-00		
12	1-246-760-00	82	1-246-770-00	560	1-246-780-00	3.9k	1-246-790-00	27k	1-246-800-00	180k	1-246-810-00		

1/4 W-KOHLESCHICHTWIDERSTÄNDE

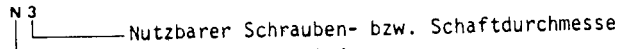
Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.	Ω	ET-Nr.
1.0	1-246-401-00	10	1-246-425-00	100	1-246-449-00	1.0k	1-246-473-00	10k	1-246-497-00	100k	1-246-521-00	1.0M	1-246-545-00
1.1	1-246-402-00	11	1-246-426-00	110	1-246-450-00	1.1k	1-246-474-00	11k	1-246-498-00	110k	1-246-522-00	1.1M	1-210-814-00
1.2	1-246-403-00	12	1-246-427-00	120	1-246-451-00	1.2k	1-246-475-00	12k	1-246-499-00	120k	1-246-523-00	1.2M	1-210-815-00
1.3	1-246-404-00	13	1-246-428-00	130	1-246-452-00	1.3k	1-246-576-00	13k	1-246-500-00	130k	1-246-524-00	1.3M	1-210-816-00
1.5	1-246-405-00	15	1-246-429-00	150	1-246-453-00	1.5k	1-246-577-00	15k	1-246-501-00	150k	1-246-525-00	1.5M	1-210-817-00
1.6	1-246-406-00	16	1-246-430-00	160	1-246-454-00	1.6k	1-246-578-00	16k	1-246-502-00	160k	1-246-526-00	1.6M	1-210-818-00
1.8	1-246-407-00	18	1-246-431-00	180	1-246-455-00	1.8k	1-246-579-00	18k	1-246-503-00	180k	1-246-527-00	1.8M	1-210-819-00
2.0	1-246-408-00	20	1-246-432-00	200	1-246-456-00	2.0k	1-246-580-00	20k	1-246-504-00	200k	1-246-528-00	2.0M	1-210-820-00
2.2	1-246-409-00	22	1-246-433-00	220	1-246-457-00	2.2k	1-246-581-00	22k	1-246-505-00	220k	1-246-529-00	2.2M	1-210-821-00
2.4	1-246-410-00	24	1-246-434-00	240	1-246-458-00	2.4k	1-246-582-00	24k	1-246-506-00	240k	1-246-530-00	2.4M	1-244-754-00
2.7	1-246-411-00	27	1-246-435-00	270	1-246-459-00	2.7k	1-246-583-00	27k	1-246-507-00	270k	1-246-531-00	2.7M	1-244-755-00
3.0	1-246-412-00	30	1-246-436-00	300	1-246-460-00	3.0k	1-246-584-00	30k	1-246-508-00	300k	1-246-532-00	3.0M	1-244-756-00
3.3	1-246-413-00	33	1-246-437-00	330	1-246-461-00	3.3k	1-246-585-00	33k	1-246-509-00	330k	1-246-533-00	3.3M	1-244-757-00
3.6	1-246-414-00	36	1-246-438-00	360	1-246-462-00	3.6k	1-246-586-00	36k	1-246-510-00	360k	1-246-534-00	3.6M	1-244-758-00
3.9	1-246-415-00	39	1-246-439-00	390	1-246-463-00	3.9k	1-246-587-00	39k	1-246-511-00	390k	1-246-535-00	3.9M	1-244-759-00
4.3	1-246-416-00	43	1-246-440-00	430	1-246-464-00	4.3k	1-246-488-00	43k	1-246-512-00	430k	1-246-536-00	4.3M	1-244-760-00
4.7	1-246-417-00	47	1-246-441-00	470	1-246-465-00	4.7k	1-246-489-00	47k	1-246-513-00	470k	1-246-537-00	4.7M	1-244-761-00
5.1	1-246-418-00	51	1-246-442-00	510	1-246-466-00	5.1k	1-246-490-00	51k	1-246-514-00	510k	1-246-538-00	5.1M	1-244-762-00
5.6	1-246-419-00	56	1-246-443-00	560	1-246-467-00	5.6k	1-246-491-00	56k	1-246-515-00	560k	1-246-539-00		
6.2	1-246-420-00	62	1-246-444-00	620	1-246-468-00	6.2k	1-246-492-00	62k	1-246-516-00	620k	1-246-540-00		
6.8	1-246-421-00	68	1-246-445-00	680	1-246-469-00	6.8k	1-246-493-00	68k	1-246-517-00	680k	1-246-541-00		
7.5	1-246-422-00	75	1-246-446-00	750	1-246-470-00	7.5k	1-246-494-00	75k	1-246-518-00	750k	1-246-542-00		
8.2	1-246-423-00	82	1-246-447-00	820	1-246-471-00	8.2k	1-246-495-00	82k	1-246-519-00	820k	1-246-543-00		
9.1	1-246-424-00	91	1-246-448-00	910	1-246-472-00	9.1k	1-246-496-00	91k	1-246-520-00	910k	1-246-544-00		

KLEINTEILE

Schraube:



Mutter; Unterlegscheibe; Sicherungsring:



Kennbuchstabe	Form	Beschreibung
		SCHRAUBEN
P		Flachkopfschraube (mit Schlitz: DIN 85) (mit Kreuzschlitz: DIN 7985)
PWH		Flachkopfschraube mit Telleransatz
PS PSP		Flachlopfschraube mit Federring
PSW PSPW		Flachkopfschraube mit Federring mit Unterlegscheibe
R		Halbrundschraube (mit Kreuzschlitz: DIN 7986)
K		Senkschraube (mit Schlitz: DIN 963) (mit Kreuzschlitz: DIN 995)
RK		Linsensenkschraube (mit Schlitz: DIN 963) (mit Kreuzschlitz: DIN 964)
B		Selbstsichernde Zylinderschraube mit Schlitz
T		Flachrundschraube
F		Zylinderschraube (mit Schlitz: DIN 84)
RF		Linsenschraube (mit Kreuzschlitz: DIN 7985)
BV		Rundkopfschraube

Kennbuchstabe	Form	Beschreibung
		GEWINDESCHNEIDSCHRAUBEN
TA		Gewindeschneidschraube (DIN 7513)
PTP		Flachkopf-Schneidschraube
PTPWH		Flachkopf-Schneidschraube mit Telleransatz
PTTWH		Flachkopf-Gewinderollschraube mit Telleransatz
		GEWINDESTIFTE
SC		Gewindestift mit Schlitz (DIN 551)
SC		Gewindestift mit Innensechskant (DIN 913)
		MUTTERN
N		Mutter (je nach Höhe: DIN 555, 934, 431, 439, 936 und 980)
		UNTERLEGSCHEIBEN
W		Unterlegscheibe (gängstige Typen: DIN 125 126, 1440, 1441)
SW		Federring (DIN 127 bzw. 7980)
LW		Federnde Zahnscheibe, innengezahnt (DIN 6797, Form J)
LW		Außengezahnte Zahnscheibe (DIN 6797, Form A)
		SICHERUNGSRINGE
E		Sicherungsring (für Wellen: DIN 679)
G		Sicherungsring (für Wellen: DIN 471)